

# **Arte y renovación en un entorno deteriorado**

## **Centro artístico y de esparcimiento: Propuesta para la creación de un teatro performance dentro del plan parcial de renovación sector 13.**

**Jeisson Daniel Villamil Velandia<sup>1</sup>**

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)  
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:  
Arq. Alfonso Bello Riaño  
Revisor Metodológico:  
Arq. Yenny Diaz Cotrino

Asesores de Diseño  
Diseño Arquitectónico: Arq. Alfonso Bello Riaño  
Diseño Urbano: Arq. Alfonso Pinaud  
Diseño Constructivo: Arq. Luis Eduardo Joya



---

<sup>1</sup> Jdvillamil20@ucatolica.edu.co



La presente obra está bajo una licencia:  
**Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

**Usted es libre de:**



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

**Bajo las condiciones siguientes:**



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



**Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

# **Arte y renovación en un entorno deteriorado**

## **Resumen**

Actualmente, en el polígono de estudio existe una problemática debido a la migración de las empresas, lo cual generó dinámicas en el sector que desfavorecen la población y el lugar. El objetivo de esta investigación es proponer una alternativa que permita reactivar las dinámicas positivas y usos del sector a través de estrategias urbano-arquitectónicas, las cuales permitan aumentar los índices de calidad de vida en los habitantes. Con el fin de obtener criterios de diseño, en el sector se realizó un análisis funcional, socio-económico y medio ambiental; esto permite identificar puntualmente las necesidades y brindar alternativas de solución a cada una de estas. La propuesta se define como un plan parcial de renovación con diversidad de usos para poder dar respuesta a las necesidades y nuevas dinámicas del sector; como elemento de desarrollo se propone un centro artístico de esparcimiento que logre ser el elemento articulador del espacio público y privado.

## **Palabras clave**

**Arquitectura, Plan Parcial, Equipamiento, Artístico, Urbano.**

# Art et rénovation dans un environnement dégradé

## Résumé

Actuellement, dans le polygone d'étude il y a un problème dû à la migration des entreprises, qui a généré une dynamique dans le secteur qui désavantage la population et le lieu. L'objectif de cette investigation est de proposer une alternative qui permette réactiver la dynamique positive et les usages du secteur à travers des stratégies urbanistiques-architecturales qui permettent d'augmenter les indices de qualité de vie chez les habitants. Afin d'obtenir des critères de conception, on a effectué dans le secteur une analyse fonctionnelle, socio-économique et environnementale, ce nous permet d'identifier les besoins et de proposer des solutions alternatives à chacun d'entre eux. La proposition est définie comme un plan de rénovation partielle avec une diversité d'utilisations afin de répondre aux besoins et aux nouvelles dynamiques du secteur, comme un élément de développement est proposé un centre de divertissement qui réussit à être l'élément articulant de l'espace public et privé.

**Mot-clé: L'architecture, Plan Partiel, Équipement, Artistique, Urbain.**

## Tabla de Contenido

Contenido	
Tabla de Contenido .....	5
Tabla de Figuras .....	6
Introducción.....	8
Metodología.....	12
Resultados .....	18
Discusión .....	34
Conclusiones .....	37
Referencias .....	40
Anexos.....	42

## Tabla de Figuras

<b>Figura 1-Localización Sector de Intervención .....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 2-Localización Sector de Intervención .....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 3-Esquema de usos del suelo .....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 4-Registro fotográfico .....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 5-Esquema de densidad .....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 6-Esquema de estructura ecológica principal .....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 7-Esquema de contaminación en el ambiente.....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 8-Esquema de equipamientos .....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 9-Área para plan parcial .....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 10 .....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 11-Participación de usos.....</b>	<b>25</b>
<b>Figura 12-Tabla resumen de usos .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 13-Distribución de usos por edificio .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 14-Esquemas de diseño.....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 15-Diseño plan parcial .....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 16-Diseño plan parcial .....</b>	<b>28</b>

<b>Figura 17-Planta de primer nivel.....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 18-Operaciones volumétricas .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 19-Programa Arquitectónico .....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 20-Plantas arquitectónicas .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 21-Fachada principal.....</b>	<b>32</b>

## Introducción

Por medio de este documento se busca establecer la estrategia más eficaz para realizar la intervención al polígono entregado por la facultad como tema de análisis al proyecto de grado de decimo semestre. El polígono de estudio se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá, pertenece a la UPZ 108 – (Zona industrial) y a la localidad de Puente Aranda, entre las calles 6 y 13 y las carreras 36 y 42 en el sector conocido como “San Andresito de la 38” . El polígono de estudio se identifica como la zona industrial de la ciudad debido a que *“...Fue hasta 1944 que, con la expansión de Bogotá hacia el sur, El sector tuvo un rápido crecimiento residencial e industrial, comenzó a convertirse en la sede de una multitud de pequeñas empresas manufactureras. A partir de entonces fue el epicentro de la actividad industrial de la Capital. Diferentes actividades.”*. (<http://old.integracionsocial.gov.co>) se entiende principalmente la importancia a nivel histórico que posee el sector de estudio y las características organizacionales que se le han otorgado para con esto poder aportar un ordenamiento territorial a la ciudad de Bogotá. El sector de chapinero fue denominado como el primer sector industrial de la ciudad, Bogotá con su primera expansión sobre el centro de la ciudad, la secretaria de planeación en su momento se ve obligada a re-ordenar la ciudad por sectores y debido a esto las empresas son re ubicadas a nuevo sector.

Como se menciona en el enunciado anterior, en 1951 cuando la ciudad presenta su segundo bloque de crecimiento notorio hacia el sur, secretaria de planeación toma la decisión de ubicar las fábricas hacia lo que en su entonces fueran los límites de la ciudad, esto con el fin de otorgar una sectorización y ordenamiento de la ciudad. Los beneficios para la empresas ubicadas allí



fueron inminentes durante muchos años debido a los bajos costos de las tierras y los beneficios otorgados por el gobierno a dichas empresas , como también lo fue también el crecimiento de la ciudad, debido a esto se ve reflejado con el paso del tiempo la misma metamorfosis en la ciudad igual que la de la organización del año 1951 en el cual la empresas se re ubicaron, en este caso, la ciudad de Bogotá realiza un plan de ordenamiento al sector industrial, por diferentes motivos, entre los cuales se encuentra como primer causa la contaminación ambiental que generan las empresas dentro de la ciudad y como estas atentan la salud de la ciudadanía ,la mixtura de usos en los diferentes sectores y los problemas de no actividad en ciertos días de la semana; esto conlleva a generar focos de inseguridad a los alrededores.

La alcaldía realiza su enfoque para que al año 2020 no exista ninguna empresa realizando actividades dentro de la ciudad, esta normativa genero una nueva serie de dinámicas para la ciudad, debido a que las empresas migraron fuera de está, pero dentro del plan de la secretaria nunca se estableció qué sucedería con los sectores en los cuales dichas empresas generaban sus actividades, ni el uso que se les debía dar a los terrenos, por lo cual las empresas siguen siendo dueñas de los predios en los cuales anteriormente realizaban sus actividades, y hoy en día los predios se encuentran deshabitados, lo cual ha generado en el sector una serie de actividades y dinámicas que no suman al desarrollo de la ciudad.

En virtud de lo señalado anteriormente se deben tener en cuenta las características y actividades que el sector desarrolla y los horarios en los cuales se obtienen dinámicas de la población para así inducir unas posibles intervenciones al lugar para ello se toma como punto de partida la

pregunta del núcleo establecida en el PEP (Proyecto Educativo del Programa) de la Universidad Católica de Colombia.

“¿Cómo la arquitectura responde a las problemáticas de la sociedad contemporánea?” Estableciendo el desarrollo del proyecto educativo como un diseño concurrente, se establece que: *“Este diseño está basado en la integración y sincronización de información proveniente de los diferentes campos de acción disciplinar e interdisciplinar, está orientado a definir un plan de estudio más eficiente en términos del uso de los recursos, integrando competencias de orden teórico y práctico en núcleos polémicos que, progresiva y sincronizada mente, articulan el proceso de formación”*. (Universidad Católica de Colombia, 2010). Debido a lo anterior el proyecto debe dar solución a las problemáticas encontradas en el sector y brindar concurrencia dentro de los diferentes campos de diseños como señala Flórez (2014) en su artículo “Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura”

*“La ingeniería concurrente viene de la exploración de procesos industriales, y busca mejorar el rendimiento y la eficiencia en la fabricación de objetos. El diseño concurrente transforma este proceso, produciendo ideas generadoras y multidisciplinarias que giran de forma simultánea en torno a un proyecto. (p. 77)”* Es decir que el proyecto debe generar así una perfecta articulación en sus tres aspectos, Arquitectónico, Urbano y Constructivo, y a su vez debe responder adecuadamente al lugar.

Se entiende que el sector posee una serie de problemáticas las cuales se sintetizan en una pregunta establecido por el arquitecto y es ¿Cómo un elemento arquitectónico con usos artístico revitaliza los sectores en deteriorados de la ciudad? Para dar respuesta a esta pregunta se realiza un estudio del sector a diferentes escalas, metropolitana y local buscando entender cómo se articula el polígono de

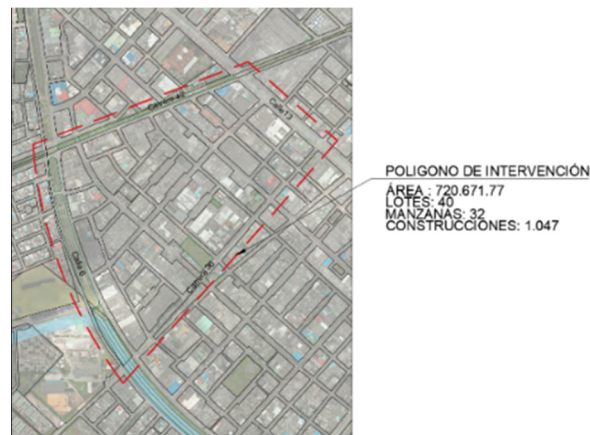
intervención con la ciudad, que problemáticas presenta , de ahí se inicia la creación de una hipótesis que establece que implantar un equipamiento cultural con interacción en sus espacios urbanos en un sector con las características expresadas anteriormente, genera una serie de actividades de esparcimiento y activación de los sectores en deterioro y con un fuerte sentido de apropiación en la comunidad brindando así espacios con características adaptables a las necesidades de la población y la ciudad.

Planteando así que el objetivo principal del proyecto es el desarrollo de espacios urbanos que confluyan en actividades mixtas para toda la población que habite el sector, y junto a estos espacios se implante el volumen arquitectónico con un carácter teatral. Como se ve expresado en el proyecto “Han Show Theatre” Donde se realiza la recuperación de un sector en alto grado de deterioro con un elemento arquitectónico enfocado al uso del arte.

## Metodología

Como metodología de trabajo se establece el polígono de intervención. A este polígono se le realiza el análisis para con esto encontrar sus problemáticas principales, luego se debe definir un lugar de intervención para realizar una propuesta de desarrollo para un plan parcial, teniendo como objetivo la re-activación de las dinámicas del sector en deterioro, la implementación de estructura ecológica principal y la realización de espacios que permitan desarrollar actividades todos los días de la semana y hasta altas horas de la noche, para con esto lograr crear en la población residente un sentido de apropiación del lugar , y en la población flotante un atractivo hacia el lugar.

Como primer paso para el desarrollo del proyecto se busca entender las características que posee el polígono de estudio frente a sus diferentes escalas con la ciudad, para lo siguiente se delimita el polígono de investigación como lo propone la facultad. El objeto de estudio establecido por la facultad de Diseño de la Universidad Católica de Colombia se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá, pertenece a la UPZ 108 – (Zona industrial) y a la localidad de Puente Aranda, entre las calles 6 y 13 y las carreras 36 y 42 en el sector conocido como “San Andresito de la 38”.



**Figura 1-Localización Sector de Intervención**  
**Elaboración propia. 2018**

Seguido de esto se realizara una visita al sector para lograr evidenciar las diferentes problemáticas que tiene el sector e identificar las características puntuales del mismo para así comenzar a establecer los ítems de análisis del lugar, dividiendo estos en tres escalas: Funcional, socio económico y medio ambiental. Adicional a esto se realizará un análisis a gran escala observando como interactúa y qué relación tiene el polígono con la ciudad, entendiendo que el sector de estudio es parte de un gran esquema llamado ciudad y no se puede leer e interpretar como un elemento alejado de la misma tal como Mary Hernández (2016) afirma en su artículo “Urbanismo Participativo, Construcción Social del Espacio Urbano”:

Que los habitantes de las ciudades son los principales ejes de diseño para las mismas ya que son los que se relacionaran con los espacios y las propuestas realizadas para esto *“Teniendo en cuenta que el ciudadano es el directo afectado o beneficiado en los cambios territoriales que sufre su entorno, es ahí donde se ve la necesidad de materializar su real intervención en estos procesos de cambio y debe ser el principal activista en la gestión de su territorio (p.8).”* Es decir la ciudad se interpreta como un organismo vivo que interactúa consigo misma y a su vez con su población, lo que

quiere decir que para la realización de cualquier proyecto se debe tener muy en cuenta la población que lo habitara.

Luego de identificar los problemas más significativos del lugar se establecerán las acciones a realizar para con ello desarrollar posibles alternativas de solución a estos problemas. En la búsqueda de información se pretende localizar cual es el lugar adecuado para la implementación del plan parcial. Juárez (2013) en su libro Equipamientos culturales como factor de cohesión urbana dentro de los procesos de regeneración en la ciudad, El caso de La Filmoteca de Cataluña en el barrio del Raval, Barcelona plantea que la importancia de los equipamientos de cultura en la siguiente afirmación: *“Es importante establecer que algunas de las actuaciones más importantes a nivel de equipamientos culturales se han dado en el Raval y no es casualidad que sea así, se trata de una estrategia formal para revitalizar y “sanear” el tejido urbano dentro del barrio y romper con las dinámicas negativas que se habían desarrollado prácticamente desde su nacimiento. (p. 29)”* Es de concluir que la implantación del equipamiento dentro del plan parcial no es una casualidad, el lugar de implantación para la propuesta y los criterios de diseño para el desarrollo del proyecto en sus diferentes escalas serán la resultante de dichos análisis mencionados anteriormente.

En el desarrollo a gran escala del plan parcial se buscará realizar un esquema de ciudad compacta, lo cual especifica que: *“La ciudad compacta genera un modelo de ciudad más sostenible, ambientalmente más equilibrada, lo que significa construir una ciudad más habitable. Como afirma el arquitecto José María Torres Nadal la ciudad compacta debe establecer un sistema de triangulaciones sucesivas que conviertan en inteligente la experiencia y uso de la memoria y de*

la historia.”([https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad\\_compacta](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_compacta)) por consiguiente diseñar ciudades con el concepto de ciudad compacta garantizara a la población índices de calidad de vida más altos y por consiguiente los habitantes de estas ciudades tendrán diferentes comportamientos frente a la misma.

Adicional a esto se busca entender las dinámicas que posee el sector debido a que el polígono de intervención tiene dos actividades diferentes, las cuales son: la antigua zona industrial y el sector comercial de san Andresito; para esto se buscara indagar con la población residente cómo interactúan actualmente con el sector y que perspectiva tiene la población flotante de este lugar.

Como elemento de desarrollo se diseñara un equipamiento que acompañe de manera eficaz el esquema de plan parcial generado, este equipamiento contara con espacios de interacción entre la población flotante y residente, en el cual se logre integrar diversas actividades que los ciudadanos puedan desarrollar en su tiempo libre. A estos equipamientos el POT (Plan de Ordenamiento Territorial) (2004) los denomina “Equipamientos Colectivos de Cultura” y los define como: *“Espacios, edificaciones y dotaciones destinados a las actividades culturales, custodia, transmisión y conservación del conocimiento, fomento y difusión de la cultura y fortalecimiento y desarrollo de las relaciones y las creencias y los fundamentos de la vida en sociedad. Agrupa entre otros, los teatros, auditorios, centros cívicos, bibliotecas, archivos, centros culturales y museos. (SDP, POT, p. 197)”* A lo que se concluye que un equipamiento es fundamentalmente necesario dentro del desarrollo del plan parcial para lograr la debida articulación de los espacio urbanos y en relación con esto lograr la debida apropiación del lugar por los habitantes.

Para lograr el objetivo de la reactivación del sector por medio de un equipamiento se toma como referente lo que plantea Juárez (2013) en su libro, Equipamientos culturales como factor de cohesión urbana dentro de los procesos de regeneración en la ciudad, El caso de La Filmoteca de Cataluña en el barrio del Raval, Barcelona, en donde plantea que: *“Los equipamientos culturales juegan un papel fundamental en los procesos de regeneración urbana. Su inserción en el tejido urbano tiene como objetivo generar dinámicas que promuevan la cohesión urbana, entendiendo que esta, no sólo se refiere a aspectos físico/morfológicos sino también a los socio-económicos y socio-culturales. (p. 5)”* Esto afianza la teoría de que debe existir un equipamiento en la acción de recuperar los sectores deteriorados, para dar incorporación a las nuevas actividades y relaciones urbanas que van a existir dentro de la ciudad y un elemento cultural, para ello se debe tener claro en significado de cultura; Zapata (2016) toma la definición del IICA en su artículo “Campus Universitario Sustentable” y lo define como: *“Cultura se refiere al proceso de atribución de valor y significado a las cosas o elementos que componen el mundo donde el ser humano vive. Es por la cultura que las cosas que rodean al ser humano, o que él imagina, tienen sentido, adquieren calidad y son incorporadas a la memoria, tanto individual como colectiva (p. 113)”* Entendiendo así que los elementos culturales con los que el ser humano interactúa a lo largo de su vida, son elementos que generan recuerdos y buenas vivencias en la memoria, por tanto, así, se adquiere un valor y sentido de pertenencia con el mismo.

Como metodología de diseño se establece que la ciudad es el medio por el cual se realiza la composición, debido a esto se genera como líneas reguladoras la estructura profunda de la ciudad y se complementan con el diseño en forma de herradura del plan parcial, esto permitirá que el macro proyecto que es el plan parcial genere una debida articulación a la ciudad dando respuesta a la as



problemáticas del uso del suelo, y la falta de espacio público. Seguido a esto se realiza un proceso de plasticidad o forma del volumen que responde a la forma del plan parcial articulando así el volumen arquitectónico tanto con su contexto inmediato como con la ciudad, aportando a la idea que los elementos arquitectónicos con formas espaciales diferentes generan efectos en la ciudad y la población, como sucede en la ciudad de Bilbao con el edificio Guggenheim Bilbao donde la incorporación de este elemento ayudo la rehabilitación del sector y a su vez genero dinámicas que ofrecieron nuevas oportunidades al contexto inmediato.

## Resultados

El polígono de actuación para la elaboración del proyecto de grado, se encuentra delimitado por el norte con la Calle 13, por el sur con la Calle 6, por el oriente con la carrera 36 y por el occidente con la carrera 42. El cual será objeto de estudio para entender las dinámicas el sector y sus problemáticas.

Entendiendo el sector, se realizara una propuesta urbano-arquitectónica para la reactivación del lugar y sus nuevas dinámicas.

### Localización



**Figura 2-Localización Sector de Intervención**  
**Elaboración propia. 2018**  
**Fuente Fotográfica Google Earth**

## Descripción y problemáticas del sector

Para entender el sector y sus dinámicas se definen cinco ítems de estudio establecidos de la siguiente manera:

### 1. Uso del suelo.

Debido al cambio de las dinámicas del sector por la salida de las industrias de la ciudad de Bogotá, gran parte de los predios que se encuentran ubicados en frente a la calle 6 están deshabitados, lo cual genera un desaprovechamiento del suelo y un deterioro del espacio público. El proyecto propone una nueva aplicación de usos para reactivar las estas dinámicas e interactuar con las existentes.



**Figura 3-Eschema de usos del suelo**  
 Elaboración propia. 2018  
 Fuente de información Ideca.



**Figura 4-Registro fotográfico**  
**Elaboración propia. 2018**  
**Fuente Fotográfica Toma propia**

## 2. Falta de espacio público.

La falta de espacio publico en el sector es persibible debido a la densidad de las construcciones y al uso del mismo, el promedio es de 3.1- 6 m2 por habitante.

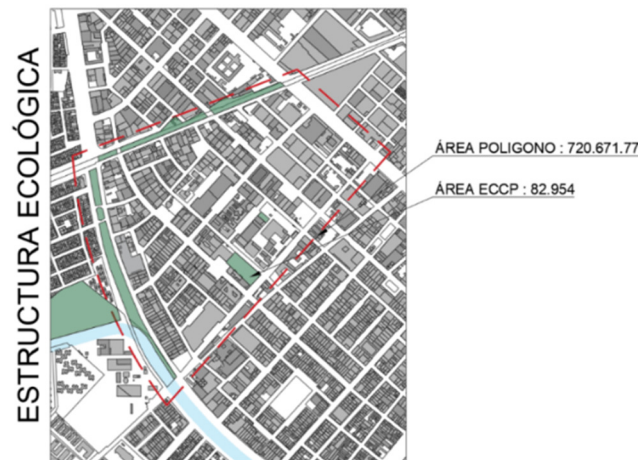


**Figura 5-Esquema de densidad**  
**Elaboración propia. 2018**  
**Fuente de información Ideca**

La densidad de construcciones tiene un porcentaje muy superior al del espacio público, debido a esto la propuesta urbana tendrá como lineamiento principal de diseño la generación de espacio público sumado con escenarios urbanos para actividades públicas.

### 3. Ausencia de estructura ecológica y parques.

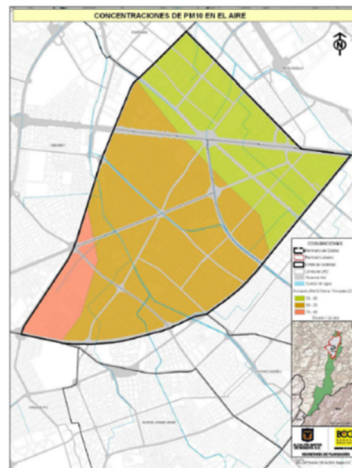
La deficiencia de la estructura ecológica principal es demasiado notoria dentro del polígono de actuación, para lo cual el proyecto contara con un incremento de la misma sobre el espacio público y las edificaciones que se plantean.



**Figura 6-Esquema de estructura ecológica principal**  
Elaboración propia. 2018  
Fuente de información Ideca

### 4. Contaminación en el ambiente-(PM10).

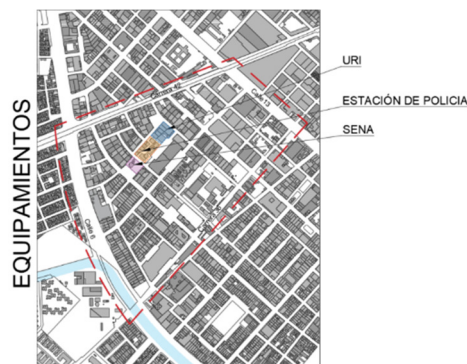
El PM10 (partículas dispersas en la atmosfera) del sector se encuentra por encima de lo aconsejable por la organización mundial de la salud, debido a la ausencia de estructura ecológica. Esto refuerza la idea en la que el proyecto debe reforzar la implementación de estructura ecológica principal.



**Figura 7-Eschema de contaminación en el ambiente**  
**Tomado de Ideca. 2018**  
**Fuente de información Ideca**

## 5. Ausencia de equipamientos colectivos.

Dentro del polígono de actuación existen solo tres equipamientos comunales. El déficit de estos tiene un porcentaje demasiado alto, por tanto dentro de la idea de plan parcial de renovación se dispone un área para crear un equipamiento de uso colectivo articulador del espacio público y espacio privado.



**Figura 8-Eschema de equipamientos**  
**Elaboración propia. 2018**  
**Fuente de información Ideca**

Entendidos los problemas que presenta el sector se toman como lineamientos de diseño los fundamentos de densificación en altura, creación e implementación de espacio público y estructura ecológica principal, articulados por medio de un equipamiento de uso comunal. Para lo siguiente se realiza la formulación de un plan parcial en el cual el objetivo dentro del desarrollo del proyecto es que la ciudadanía obtenga un nuevo sentido de apropiación de este sector de la ciudad y el equipamiento propuesto. “ *Este componente tiene por objetivo aumentar la participación y compromiso de la población, principalmente los usuarios de bajos ingresos, y la creación de un nuevo imaginario colectivo a través de la apropiación cultural y el desarrollo del sentido de pertenencia del proceso de recuperación por parte de la población.*” (Eduardo, 2004, pág. 157) Así se pretende lograr que el proyecto genere una reactivación del sector, aumentando las dinámicas comerciales generadas por el comercio de San Andresito e implementar nuevas dinámicas con el uso de viviendas poli funcionales y servicios de oficinas, todos estos articulados por el espacio urbano con variedad de actividades para el esparcimiento de la ciudadanía.

### **Formulación de Plan parcial**

Se determina el área para la implementación del plan parcial basado en la sub utilización del suelo y el deterioro que generan los predios deshabitados en el sector, la poca



estructura ecológica principal que existe en el sector y el área con más deterioro que es el borde de la ronda del río .



**Figura 9-Área para plan parcial**  
**Elaboración propia. 2018**  
**Fuente de información Ideca**

Definida el área para la implementación del plan parcial se realiza la formulación de un esquema de factibilidad para definir las áreas y normativas necesarias en el plan parcial.

## FORMULACIÓN DE PRE-FACTIBILIDAD PARA PLAN PARCIAL

El área establecida para el desarrollo del plan parcial es de 60.000 m<sup>2</sup> y entendiendo esto se realizan los descuentos de áreas de cesiones locales, equipamientos y el área de espacio público lo que entrega como área útil un total de 39.000 m<sup>2</sup>.

PROYECTO	
	M2
AREA NETA URBANIZABLE	60,000
CESIONES LOCALES	21,000
ESPACIO PUBLICO (17%)	12,000
EQUIPAMIENTOS (12%)	9,000
AREA UTIL	39,000

**Figura 10**  
**Tabla de áreas plan parcial**  
**Elaboración propia. 2018**



Teniendo la normativa de usos de áreas general definida se procede a definir el porcentaje de participación de los usos sobre el área útil de 39.000m<sup>2</sup> como se explica en la siguiente gráfica:

VIVIENDA ESTRATO 3		
60%		
ÁREA ÚTIL		23,400
ÍNDICE DE OCUPACIÓN	0.60	14,040
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN	4.0	93,600
No DE PISOS		6.67
ÁREA CONSTRUIDA	100%	93,600
ÁREA NO VENDIBLE	23%	21,060
Circulaciones	10%	9,360
Equipamiento comunal privado (10 m2 por cada 80 m2 de construcción. Art. 388 POT).	13%	11,700
ÁREA VENDIBLE	78%	72,540
ÁREA PROMEDIO DE VIVIENDA		70
No PROMEDIO DE VIVIENDAS		1,036
No DE PARQUEADEROS		1,244
Privados (1 x cada vivienda)		1,036
Visitantes (1 x cada 5 viviendas)		207
ÁREA REQUERIDA PARA PARQUEADEROS		31,089
No PROMEDIO DE SOTANOS		1.3

SERV. EMPRESARIALES		
20%		
ÁREA ÚTIL		7,800
ÍNDICE DE OCUPACIÓN	0.60	4,680
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN	8.0	62,400
No DE PISOS		13.33
ÁREA CONSTRUIDA	100%	62,400
ÁREA NO VENDIBLE	33%	20,800
Circulaciones	25%	15,600
Equipamiento comunal privado (10 m2 por cada 120 m2 de construcción neta. Art. 388 POT).	8%	5,200
ÁREA VENDIBLE	67%	41,600
ÁREA PROMEDIO DE OFICINA		500
No PROMEDIO DE OFICINAS		83
No DE PARQUEADEROS ZONA DE DEMANDA C		607
Privados (1 x 60 m2 sobre el 50% del área generadora. Cuadro Anexo No 4 POT)		347
Visitantes (1 x 80 m2 sobre el 50% del área generadora. Cuadro Anexo No 4 POT)		260
ÁREA REQUERIDA PARA PARQUEADEROS		15,167
No PROMEDIO DE SOTANOS		1.9

COMERCIO		
20%		
ÁREA ÚTIL		7,800
ÍNDICE DE OCUPACIÓN	0.60	4,680
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN	2.0	15,600
No DE PISOS		3.33
ÁREA CONSTRUIDA	100%	15,600
ÁREA NO VENDIBLE	25%	3,900
Circulaciones	20%	3,120
Equipamiento comunal privado (10 m2 por cada 120 m2 de construcción neta. Art. 388 POT).	5%	780
ÁREA VENDIBLE	75%	11,700
ÁREA PROMEDIO DE LOCAL		40
No PROMEDIO DE LOCALES		293
No DE PARQUEADEROS ZONA DE DEMANDA C		381
Privados (1 x 250 m2 sobre el área de ventas. Cuadro Anexo No 4 POT)		47
Visitantes (1 x 35 m2 sobre el área de ventas. Cuadro Anexo No 4 POT)		334
ÁREA REQUERIDA PARA PARQUEADEROS		9,527
No PROMEDIO DE SOTANOS		1.2

**Figura 11-Participación de usos**  
Elaboración propia. 2018

Tabla resumen de áreas y usos

CUADRO RESUMEN					
	PROYECTO	VIVIENDA ESTRATO 3	SERV. EMPRESARIALES	COMERCIO	TOTALES
ÁREA ÚTIL	39,000	23,400	7,800	7,800.00	39,000
ÍNDICE DE OCUPACIÓN	23,400.0	14,040	4,680	4,680	23,400
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN		93,600	62,400	15,600	171,600
Nº DE PISOS		6.67	13.33	3.33	25
CESIONES LOCALES	21,000				21,000
Nº DE PARQUEADEROS		1,244	607	381	2,231
ÁREA REQUERIDA PARA PARQUEADEROS		31,089	15,167	9,527	55,782
Nº PROMEDIO DE SOTANOS		1.3	1.9	1.2	1.64

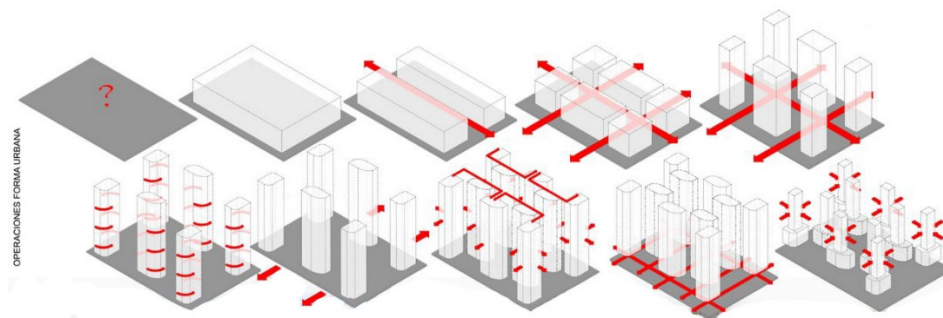
**Figura 12-Tabla resumen de usos**  
Elaboración propia. 2018

Para la distribución de las áreas de los diferentes usos se generaron tres tipologías de edificio y en ellas se realiza la siguiente distribución de usos y alturas.

Ed. TIPO 1 (80X30)				Ed. TIPO 2 (120X30)				Ed. TIPO 3 (67.5X20)			
	COMERCIO	OFICINAS	VIVIENDA		COMERCIO	OFICINAS	VIVIENDA		COMERCIO	OFICINAS	VIVIENDA
1 NIVEL	1,691	425	284	1 NIVEL	2,891	425	284	1 NIVEL	641	425	284
2 NIVEL		2,116	284	2 NIVEL		3,316	284	2 NIVEL		1,066	284
3 NIVEL		2,116	284	3 NIVEL		3,316	284	3 NIVEL		1,066	284
4 NIVEL		2,116	284	4 NIVEL		3,316	284	4 NIVEL		1,066	284
5 NIVEL			1,234	5 NIVEL			1,851	5 NIVEL			694
6 NIVEL			1,234	6 NIVEL			1,851	6 NIVEL			694
7 NIVEL			1,234	7 NIVEL			1,851	7 NIVEL			694
8 NIVEL			1,234	8 NIVEL			1,851	8 NIVEL			694
9 NIVEL			1,234	9 NIVEL			1,851	9 NIVEL			694
10 NIVEL			1,234	10 NIVEL			1,851	10 NIVEL			694
11 NIVEL			1,234	11 NIVEL			1,851	11 NIVEL			694
TOTAL USOS	1,691	6,775	9,775	TOTAL USOS	2,891	10,375	14,095	TOTAL USOS	641	3,625	5,995
TOTAL CONS.		18,240		TOTAL CONS.		27,360		TOTAL CONS.		10,260	

**Figura 13-Distribución de usos por edificio**  
Elaboración propia. 2018

Se realiza el diseño volumétrico del plan parcial con las tres tipologías propuestas y con los siguientes esquemas de forma y diseño establecidos según la morfología del sector, buscando que los volúmenes sean elementos que articulen la ciudad y no generen barreras y particiones de la misma; adicional el equipamiento es un elemento que se diseña en detalle de la siguiente manera:



**Figura 14-Esquemas de diseño**  
 Elaboración propia. 2018

Se genera un esquema de herradura en los edificios buscando la permeabilidad del espacio público a los espacios privados, generando así una conexión de la ciudad con los elementos y usos propuestos. Obteniendo como resultado la siguiente implantación representada en la plata general del plan parcial.



**Figura 15-Diseño plan parcial**  
 Elaboración propia. 2018

Una de las operaciones que más se realiza en el diseño de este plan parcial es la sustracción y para ello se busca entender su significado y su alcance tomando así la siguiente definición.

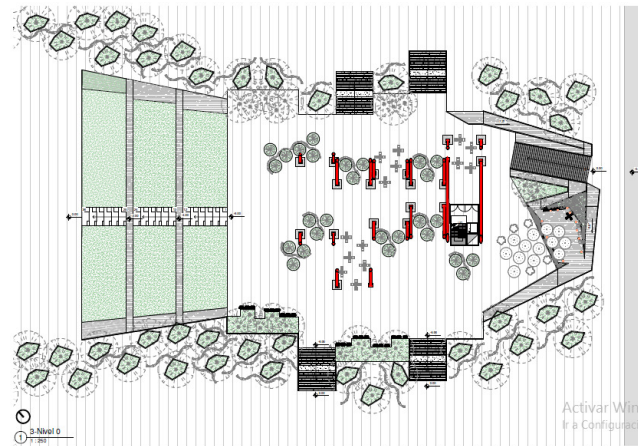
*“**SUSTRACCIÓN:** acción de sustraer o remover piezas de un elemento, volumen o superficie para generar perforaciones o vacíos.”* (Ivan, 2015, pág. 12) El vacío es el elemento principal para diseñar grandes conformaciones espaciales debido a que es el elemento articulador del espacio público y privado, donde existirán actividades multifuncionales que responderán al contexto y la misma conformación espacial del lugar. Para el diseño del equipamiento se utilizarán los siguientes índices y áreas basado en la factibilidad del plan parcial.

EQUIPAMIENTO	
AREA UTIL	9,000
IO- (0.5)	4,500
IC - (4.0)	27,000

**Figura 16-Diseño plan parcial**  
**Elaboración propia. 2018**

El elemento arquitectónico buscara principalmente ser una conexión del espacio público y privado, por lo cual se busca que el espacio urbano o área de primer piso tenga diferentes niveles y recorridos por los cuales se pueda acceder y realizar variedad de actividades en cualquier momento del día supliendo así las necesidades de espacio público del sector. En este espacio se buscara la implementación de la estructurara ecológica que viene desde el eje ambiental de la carrera sexta que articulara el proyecto

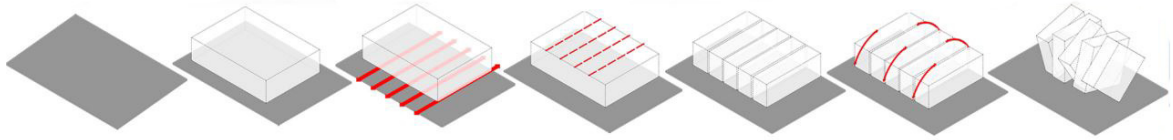
con las ciudad debido a que este eje se comunica directamente con los cerros orientales que son las franja de vegetación más importante en Bogotá, por lo cual se obtiene como implantación general la siguiente representación:



**Figura 17-Planta de primer nivel**  
**Elaboración propia. 2018**

El uso que tendrá el equipamiento será un uso mixto enfocado al arte debido que es un elemento articulador del espacio público y privado. El volumen contara con un teatro performance, para el cual se realizó una investigación de los teatros que existen en la ciudad de Bogotá y se encuentra que la mayoría de los mismos son de orden clásico, lo cual muestra que la ciudad no posee un teatro que se pueda adaptar a las nuevas tendencias teatrales que se vienen establecido a nivel mundial.

Para la conformación de este elemento se toma como concepto de diseño el movimiento, el cual se implantará desde el orden urbano hasta su conformación constructiva y buscando una forma arquitectónica que muestre claramente el concepto de diseño del cual se habla. Para este objetivo se plantean las siguientes operaciones de forma.



**Figura 18-Operaciones volumétricas**  
**Elaboración propia. 2018**

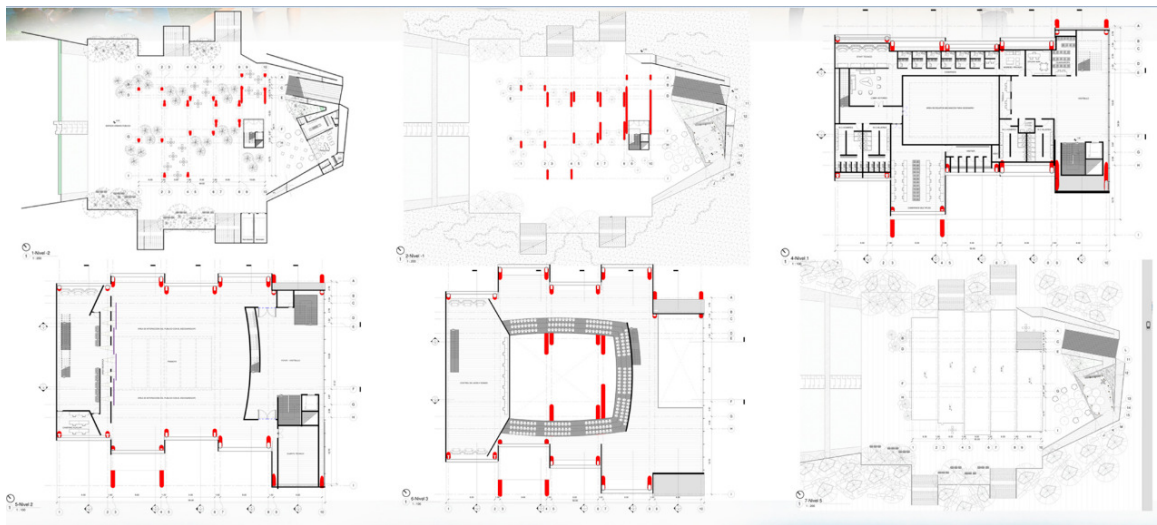
Obtenida la forma, se realiza la investigación para la conformación del programa arquitectónico que tendrá el volumen, para de esta manera poder responder a las necesidades del teatro performance, tomando como referente el Circo del Sol de la ciudad de Las Vegas (Estados Unidos). El uso de un teatro adaptable a diferentes acciones teatrales contara con el siguiente programa:

PROGRAMA ARQUITECTONICO		
#	ESPACIO	AREA
1	PLAZA DE ACCESO	100 m²
2	ACCESO EQUIPOS	10 m²
3	ACCESO SERVICIOS	10 m²
4	CIRCULACIONES	20 m²
5	VESTIBULO EXTERIOR	30 m²
6	TAQUILLA 1	10 m²
7	TAQUILLA 2	10 m²
8	CAFETERIA	30 m²
9	W.C HOMBRES	25 m²
10	W.C MUJERES	25 m²
11	VESTIBULO PRINCIPAL	100 m²
12	GUARDARROPA	10 m²
15	SALA	600 m²
27	ESCENARIO	200 m²
28	CAMARA A CUSTICA	
28	CAMARA A CUSTICA	
29	CAMERINO GENERAL 1	50 m²
30	CORO 1	50 m²
31	CAMERINO GENERAL 2	50 m²
32	CORO 2	50 m²
33	CAMERINO DOBLE 3	100 m²
34	CIRCULACION CAMERINOS	70 m²
35	CAMERINO DOBLE 1	100 m²
36	CAMERINO SENCILLO 1	50 m²
37	CAMERINO SENCILLO 2	50 m²
38	CAMERINO SENCILLO 3	50 m²
39	CAMERINO SENCILLO 4	50 m²
40	ALMACEN	35 m²
41	W.C MUJERES CAMERINOS	20 m²
42	W.C HOMBRES CAMERINOS	20 m²
43	PUNTO DE ATENCION	10 m²
44	SALA DE ESPERA	15 m²
45	OFICINA PRIVADA 1	20 m²
46	OFICINA PRIVADA 2	20 m²
47	CIRCULACIONES HORIZONTALES	100 m²
48	CIRCULACIONES VERTICALES	100 m²
51	ALMACEN DE INSTRUMENTOS	35 m²
52	CUARTO DE MAQUINAS	50 m²
53	VIGILANCIA Y CONTROL	10 m²
62	ACCESO POSTERIOR	30 m²
TOTAL: 40		2214 m²

**Figura 19-Programa Arquitectónico**  
Elaboración propia. 2018

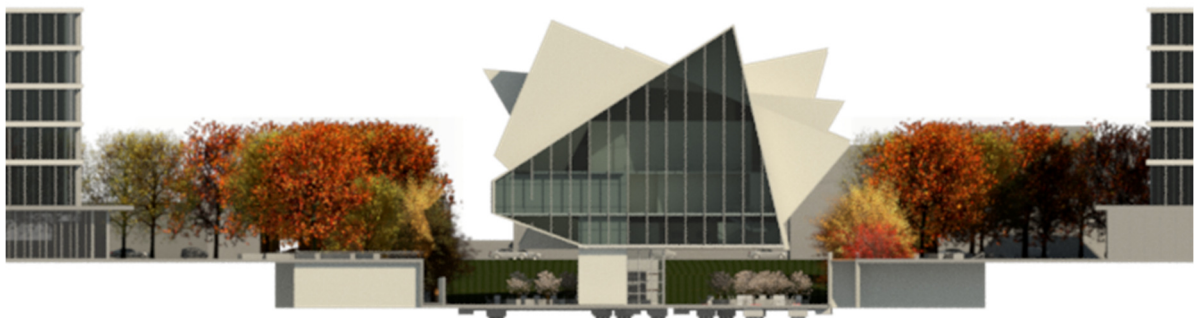
El siguiente proceso que se realiza es la incorporación del programa a la volumetría generada inicialmente y el diseño de una estructura que responda a las necesidades de la volumetría y la función del teatro performance, para lo cual se implementa una estructura metálica con grandes luces que pueda suplir las necesidades funcionales, obteniendo así la siguiente distribución arquitectónica:





**Figura 20-Plantas arquitectónicas**  
**Elaboración propia. 2018**

Debido a la funcionalidad del volumen, se diseñó como un elemento cerrado que cuenta únicamente con apertura en la fachada principal, donde contara con un gran vidrio con tecnología de captación solar lo cual permitirá almacenar y administrar la creación de energía del edificio, aportando así a la conservación del medio ambiente y generando ahorro de energía.



**Figura 21-Fachada principal**  
**Elaboración propia. 2018**



El proyecto es una propuesta que trabaja articulada desde el orden urbano, arquitectónico y constructivo, respondiendo inicialmente a las necesidades de la ciudad y su población y posteriormente, a las características requeridas para el funcionamiento del mismo.

Como resultado final se obtiene un proyecto que en su concepción responde a la estructura profunda de la ciudad y su contexto inmediato, dando respuesta a la problemática de la reactivación de las dinámicas del lugar por medio de los espacios urbanos que propone el mismo, adicional por los usos que se realizan dentro del marco del plan parcial y la forma no convencional que propone el teatro performance, que busca generar un atractivo a la población para con esto lograr sentido de apropiación y oportunidades en el sector.

## Discusión

El proyecto se enfoca principalmente en desarrollar una estrategia para la reactivación de un sector que se encuentra en deterioro debido a actividades realizadas y decisiones tomadas por los entes reguladores de la ciudad, por lo cual se entiende que: *“La arquitectura posee el potencial de mantener la memoria de las interacciones de un pueblo con un lugar determinado, es capaz de reconstruir experiencias, percepciones e imaginarios de un momento histórico condicionado por distintas dinámicas sociales, y evocar en el presente y el futuro un escenario vivido en el pasado”* (Sebastián, 2017) se entiende que la arquitectura es tal vez la mayor participación que tiene la ciudad a nivel histórico, debido a que en ella se ve reflejada toda su historia física y con ello el sentido de pertenencia y apropiación del lugar que se genera en los habitantes de la misma, quienes guardan en su memoria recuerdos de la ciudad.

Se establece que con el paso de los años la ciudad va tolerando cambios importantes de acuerdo a la nuevas dinámicas que se obtienen y con estas dinámicas y nuevas maneras de vivir que presentan las ciudades hoy en día, se deben crear nuevos espacios donde la importancia del espacio público sea la prioridad en la creación de proyectos como se plantea en el proyecto “Teatro Performace”; el cual, busca ser un elemento articulador del espacio público y privado donde se pueden generar actividades cambiantes para lograr dejar en las personas que lo frecuenten, un recuerdo y memorias que trasciendan en la historia para la perduración del proyecto a través de las diferentes generaciones y

que el mismo se vea como un elemento cambiante que responda a las necesidades de la ciudad a través del tiempo.

Este proyecto muestra claramente la posición del arquitecto frente a la ciudad y frente a las prioridades que debe tener la misma. Como se puede mejorar la calidad de vida de las personas generando inclusión y esparcimiento en los lugares públicos. Como la ciudad debe cambiar el esquema tradicional que ha venido utilizando por décadas y pensar en una ciudad compacta y no en una ciudad centralizada para lograr el mejor aprovechamiento del tiempo de sus habitantes y adicional a esto, como se debe rehabilitar la estructura ecológica principal del lugar para aportar de igual manera a mejorar la calidad de vida de los habitantes y aportar a la conservación del medio ambiente que tanto se requiere a nivel mundial.

Con el análisis que se realiza al proyecto “Han Show Theatre” se entiende que un proyecto enfocado al uso del arte debe ser cambiante según las temáticas ofrecidas por el medio, con esto no se limitarán el uso del elemento a ciertas características espaciales y responderá a las nuevas propuestas teatrales. Adicional a esto los espacios urbanos deben ser abiertos para así ajustarse a las necesidades del elemento y con esto ofrecer variedad de actividades a todas las personas como se menciona *“Lograr un proyecto que contemple el desarrollar una ciudad vital, sostenible, sana y segura se ha convertido en un deseo urgente y casi unánime. En este sentido, incrementar el bienestar de los peatones y de los ciclistas es un paso fundamental para lograr estos cuatro objetivos principales: vitalidad, seguridad, sostenibilidad y salubridad. Una decidida iniciativa política que aliente a los ciudadanos a caminar y a usar la bicicleta lo máximo posible para realizar sus actividades*

*diarias, por ejemplo, es una forma de encarar la búsqueda de estas metas”.* (Gelh, 2014).

Planteado esto se establece que los proyectos diseñados en este tiempo deben responder claramente a las necesidades mundiales de las poblaciones para así poder trascender en el tiempo.

A nivel arquitectónico se encuentra que el diseño del proyecto posee una forma convencional, que en mi punto de vista no se puede tomar como referente pensando en que la forma es el corazón del edificio, si se logra un ejercicio de plasticidad no convencional, esto da origen a que esta arquitectura se convierta en un icono para la ciudad, y de lo que puede suceder es que desata en la ciudad un tipo de competencia arquitectónica donde los nuevos proyectos busquen estar a la altura del propuesto en su forma. Esto comienza a generar un proceso de enriquecimiento arquitectónico hacia la ciudad y con esto se podrán realizar nuevas propuestas de conceptos de ciudad y se formaran aportes para aumentar los índices de calidad de vida en la población ya que con la creación de nuevos edificios se establecerán mejores espacios urbanos para la interacción de la ciudadanía.

## Conclusiones

El proyecto “Teatro Performance” se desarrolla basado en la idea de que el sector entregado por la Facultad se encuentra en real deterioro desde su estructura urbana hasta sus componentes arquitectónicos, pasando por la desconexión que presenta de la ciudad.

A esto se suma la pregunta “¿Cómo la arquitectura responde a las problemáticas de la sociedad contemporánea?” a la cual se busca dar respuesta, entendiendo el proyecto, el sector y sus demás componentes como un elemento articulado que debe ser concurrente y a su vez responder a las necesidades del sector. Para ello se entiende que el proyecto debe poseer un diseño concurrente como se menciona en el siguiente texto: *“Para la implementación del diseño concurrente en el desarrollo del proyecto de arquitectura, se deben cumplir las siguientes condiciones. Primero, es necesario un cambio de pensamiento. Segundo, del pensamiento integrativo se pasa al simultaneo o concurrente, donde surgen nuevos conceptos,* (Florez Alvaro, 2014, pág. 87) a lo que se muestra que los nuevos conceptos no surgen simplemente de la nada, se utilizan estrategias para lograr incentivar cambios en los nuevos proyectos y así avanzar con las nuevas necesidades de la población. Este planteamiento de diseño concurrente se establece desde la facultad de arquitectura de la Universidad Católica de Colombia, en el cual se establece que los proyectos deben ser elementos totalmente articulados en sus diferentes escalas desde la urbana hasta la constructiva, pasando por los elementos arquitectónicos y los enlaces con la escala de la ciudad, esto se desarrolla en su totalidad en el proyecto “Teatro Performance”.

El proyecto realiza aun propuesta de ciudad diferente en la cual se articulen diferentes usos en un mismo lugar para así lograr tener un mayor aprovechamiento del espacio público y de esta manera logrando que el espacio privado obtenga una mayor riqueza, este tipo de planteamiento se establece debido a las competencias adquiridas y a lo largo de la carrera de arquitectura establecidas en el PEP (Proyecto Educativo del Programa) de la Universidad Católica de Colombia. Donde se establece que un proyecto arquitectónico trabaja de manera concurrente en todas sus áreas.

Dando respuesta a la pregunta de la facultad, el arquitecto propone que la arquitectura es el elemento que enriquece o por el contrario deteriora la ciudad y su población, a esto se define que con los cambios que se van presentado en las dinámicas de las ciudades la arquitectura y el urbanismo deben buscar nuevas soluciones de espacialidad y conformación de ciudad, como lo menciona “*Jairo Ovalle , Luis Forero y Forero La Rotta (2014) en su artículo Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura, que “La dimensión lógica se ocupa de la manera como el hombre ordena los objetos sobre el territorio” (p. 73).*” Es decir los nuevos planteamientos de espacio urbano que se establecieron en el proyecto “Teatro Performance” lograr enriquecer la ciudad y los espacios generados, no dejando atrás la idea de tener como enfoque de diseño un tema ambiental y tecnológico constata viendo y aportando así que la arquitectura es la responsable de generar la mayor contribución frente al cambio climático que se presenta hoy en día en el mundo.

Se constituye que la creación de espacios de esparcimiento dentro de las ciudades genera aumento en los índices de calidad de vida de la ciudadanía como también lo es el ahorro del tiempo en los traslados y el contacto con la estructura vegetal de la ciudad.

A esto se concluye que las ciudades deben ser elementos más amigables con espacios diseñados principalmente para la congregación de diferentes tipos de población, donde existan relaciones interpersonales y esto a su vez genere inclusión y pertenencia dentro de un espacio urbano. Se da prioridad al espacio público sobre el privado debido a las actividades que se pueden generar en ellos, y con respecto al espacio privado se establece que debe tener los elementos y espacios necesarios para ser formas cambiantes de uso y de función según las necesidades que la sociedad establezca en su momento. Así, la arquitectura garantiza que perdurará en el tiempo acoplándose a las diferentes necesidades que enfrenten las ciudades y responderá al desarrollo de las poblaciones.

## Referencias

- 1- Eduardo, R. (2004). *Volver al centro*. Banco interamericano de desarrollo. <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/202/Volver%20al%20centro.pdf?sequence=1>
- 2- Flórez Millán, L., Ovalle Garay, J., & Forero La Rotta, L. (2014). Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura. *Revista De Arquitectura*, 16(1), 77-85. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.9>
- 3- Florez Alvaro, O. J. (2014). Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura. *Revista de arquitectura*, Vol 16. [http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas\\_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/60/137](http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/60/137)
- 4- Flórez Millán, L., Ovalle Garay, J., & Forero La Rotta, L. (2014). Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura. *Revista De Arquitectura*, 16. [http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas\\_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/60/896](http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/60/896)
- 5- Gelh, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: INFINITO.
- 6- Gutiérrez Juárez E. (2013) "Equipamientos culturales como factor de cohesión urbana dentro de los procesos de regeneración en la ciudad. El caso de La Filmoteca de Cataluña en el barrio del Raval, Barcelona" Máster Oficial - Disseny Urbà: Art, Ciutat, Societat
- 7- Gutiérrez Juárez E. (2013) "Equipamientos culturales como factor de cohesión urbana dentro de los procesos de regeneración en la ciudad. El caso de La Filmoteca de Cataluña en el barrio del Raval, Barcelona" Màster Oficial - Disseny Urbà: Art, Ciutat, Societat
- 8- Hernández-Araque, M. (2016). Urbanismo participativo. Construcción social del espacio urbano. *Revista De Arquitectura*, 18(1), 6-17. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.2>.
- 9- [https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad\\_compacta](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_compacta) (20 septiembre 2017)
- 10- [http://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/1\\_entidad/gsi/16\\_puente\\_aranda\\_lectura\\_de\\_realidades\\_industrial\\_comercial.pdf](http://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/1_entidad/gsi/16_puente_aranda_lectura_de_realidades_industrial_comercial.pdf)



- 11- Ivan, G. J. (2015). Vacío estereotómico un articulador espacial. Bogotá. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2524/1/VACIO%20ESTEREOTOMICO.pdf>
- 12- Secretaria de Planeación. (2000) POT. Bogotá D.C SDP, POT, Decreto 190 de 2004, Título II, Subtítulo III, Capítulo 9, página 197 y 198, Bogotá, D. C.
- 13- Sebastián, G. J. (7 de julio de 2017). Arquitectura, monumento a la memoria de un pueblo y creador de experiencias. Bogotá. <https://core.ac.uk/download/pdf/129518417.pdf>
- 14- Universidad Católica de Colombia. (Agosto de 2010). Proyecto educativo programa de arquitectura (PEP). Bogotá.
- 15- Zapata-González, L., Quiceno-Hoyos, A., & Tabares-Hidalgo, L. (2016). Campus universitario sustentable. *Revista De Arquitectura*, 18(2), 107-119. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.2.10>

## Anexos

- Localización general
- Planta nivel -2
- Planta nivel -1
- Planta nivel 0
- Planta nivel 1
- Planta nivel 2
- Planta nivel 3
- Planta nivel 5 cubiertas
- Fachadas norte y sur
- Fachadas oriental y occidental
- Corte A-A,B-B
- Corte C-C,D-D
- Planta de cimentación
- Planta entrepiso 1
- Planta entrepiso 2
- Axonometría estructural
- Paneles finales
- Fotografías maqueta